

Gemeente Vlissingen

Verkeersonderzoek Souburg Noord

Fase 2 en 3

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Vlissingen

Verkeersonderzoek Souburg Noord

Fase 2 en 3

Datum 5 juni 2020
Kenmerk 006925.20200501.R2.01
Eerste versie

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Vlissingen
Titel rapport	Verkeersonderzoek Souburg Noord Fase 2 en 3
Kenmerk	006925.20200501.R2.01
Datum publicatie	5 juni 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	Davey Bennaars
Projectteam Goudappel Coffeng	Ruben Ratgers, Sander Velmers, Christiaan Palsrok

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
2	Uitgangspunten	2
2.1	Programma	2
2.2	Verkeersgeneratie	2
2.3	Verkeersmodel	4
3	Verkeerseffecten	6
3.1	Verdeling van het verkeer	6
3.2	Verkeerseffecten	7
4	Samenvattende conclusies	10
4.1	Verkeersgeneratie Souburg Noord fase 2 en 3	10
4.2	Verkeerseffecten	10

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

In Oost-Souburg wordt momenteel gewerkt aan de uitbreiding van de woonkern: ten noordoosten van de huidige kern wordt het nieuwbouwproject Souburg-Noord gerealiseerd. Fase 1 van dit project is reeds gerealiseerd en voor fase 2 en 3 wordt momenteel een bestemmingsplan opgesteld. In het huidige ontwerp wordt fase 2 ontsloten via de Middelburgsestraat en Schroeweg en fase 3 via de Schroeweg. Figuur 1.1 toont de ligging van de ontwikkelingen.



Figuur 1.1. Ligging nieuwbouwontwikkeling Souburg-Noord.

De gemeente Vlissingen heeft aan Goudappel Coffeng gevraagd om onderzoek te doen naar de hoeveelheid verkeer dat door de nieuwbouwontwikkeling van fase 2 en 3 gegenereerd wordt, hoe zich dit verkeer vervolgens over het wegennet verdeelt en wat de effecten hiervan zijn op omliggende wegen. In voorliggende rapportage worden de resultaten van dit onderzoek beschreven.

2

Uitgangspunten

2.1 Programma

Souburg-Noord wordt in 3 fases ontwikkeld. Fase 1 is grotendeels volledig ontwikkeld en betreft 90 woningen. In fase 2 worden 84 woningen voorzien en 20 zorgenheden. In een derde fase worden nog eens circa 60 woningen voorzien. Voorliggende studie bepaalt de verkeerseffecten van fase 2 en 3 samen. In tabel 2.1 worden de (geplande) aantallen woningen en typeringen per fase weergegeven.

Type woning	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Levensloop bestendige woningen	13	12	
Appartementen		16	
Twee-onder-een-kap woningen	14	18	25
Geschakelde eengezinswoningen	50	22	30
Vrijstaande woningen	13	16	5
<i>Woonzorgcomplex</i>		<i>20</i>	
Totaal	90	104	60

Tabel 2.1: Aantallen (geplande) woningen per ontwikkelfase.

2.2 Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie wordt bepaald door de volgende factoren:

- De locatienmerken van de ontwikkeling: de stedelijkheidsgraad en het soort 'stedelijke zone';
- Het aantal en type woningen en functies dat gerealiseerd zal worden.

Locatienmerken

Gebaseerd op CBS gegevens van 2019 kent Oost-Souburg 2.460 adressen, verspreid over een (land)oppervlakte van 2,82 km². Dit levert een adressendichtheid op van 1.645 adressen per km². Hiermee valt de stedelijkheidsgraad van de ontwikkellocatie te

klasseren als 'sterk stedelijk'. De ligging aan de rand van het stedelijk gebied geeft aanleiding om de locatie verder te onderscheiden als 'rest bebouwde kom'.

Aantal en type woningen

Het aantal en type woningen zijn reeds beschreven in paragraaf 2.1. In fase 2 zijn er 104 woningen voorzien en in fase 3 60 woningen (164 woningen in totaal).

Gehanteerde kencijfers

Voor de berekening van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van CROW-kencijfers, behorende bij de zojuist beschreven uitgangspunten 'sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom'. Hierbij wordt het maximum cijfer als uitgangspunt genomen om zo een 'worst case' situatie te kunnen schetsen. In tabel 2.2 worden de gehanteerde kencijfers per woningtype opgesomd. Bij het woonzorgcomplex is er daarbij uitgegaan van het CROW woningtype 'serviceflat'.

Type woning	CROW omschrijving woningtype	Kencijfer
Levensloop bestendige woningen	serviceflat	2,8
Appartementen	koop, appartement, midden	6
Twee-onder-een-kap woningen	koop, huis, twee-onder-een-kap	8,2
Geschakelde eengezinswoningen	koop, huis, tussen/hoek	7,5
Vrijstaande woningen	koop, huis, vrijstaand	8,6
<i>Woonzorgcomplex</i>	<i>serviceflat</i>	<i>2,8</i>

Tabel 2.2: Gehanteerde kencijfers.

Omrekenfactor weekdag naar werkdag

De omrekenfactor van gemiddelde weekdag naar gemiddelde werkdag is 1,11.

Berekening verkeersgeneratie

Op basis van de voorgaande gegevens is per type berekend hoeveel verkeersbewegingen gegenereerd zullen worden. De uitkomsten worden weergegeven in tabel 2.3. In fase 2 omvat de totale verkeersgeneratie 636 verkeersbewegingen per gemiddelde weekdag en 707 verkeersbewegingen per gemiddelde werkdag. In fase 3 omvat de totale verkeersgeneratie 473 verkeersbewegingen per gemiddelde weekdag en 526 verkeersbewegingen per gemiddelde werkdag. Voor beide fasen samen komt de verkeersgeneratie neer op 1.110 verkeersbewegingen op een gemiddelde weekdag en 1.233 verkeersbewegingen op een gemiddelde werkdag. Hoe dit verkeer zich vervolgens verdeelt over het netwerk is bepaald aan de hand van het vigerende verkeersmodel.

Type woning	Fase 2		Fase 3		Totaal	
	Gem. weekdag	Gem. werkdag	Gem. weekdag	Gem. werkdag	Gem. weekdag	Gem. werkdag
Levensloop bestendige woningen	34	38			34	38
Appartementen	96	107			96	107
Twee-onder-een-kap woningen	148	164	205	228	353	392
Geschakelde eengezinswoningen	165	183	225	250	390	433
Vrijstaande woningen	138	153	43	48	181	201
<i>Woonzorgcomplex</i>	56	62			56	62
Totaal	637	707	473	526	1.110	1.233

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie (verkeersbewegingen per etmaal).

2.3 Verkeersmodel

In de studie wordt gebruik gemaakt van het vigerende verkeersmodel Vlissingen. In de huidige prognosesituatie van het model is de woningbouwontwikkeling reeds opgenomen. De ontwikkeling is verdeeld over 3 zones die grofweg overeenkomen met de 3 fasen waarin het gebied ontwikkeld wordt. De zones worden weergegeven in figuur 2.1 en in tabel 2.4 zijn het aantal woningen weergegeven dat aan deze zones toebedeeld is in het huidige model.

Zone	Aantal woningen
703	90
707	70
708	70
Totaal	230

Tabel 2.4: Aantal woningen per zone in het verkeersmodel.



Figuur 2.1: Zone indeling verkeersmodel.

Om tot een juiste effectenbeschrijving te kunnen komen van fase 2 en 3 is het nodig om een referentiesituatie te bepalen: met fase 1, zonder fase 2 en 3. Dit betekent dat in de referentiesituatie de vulling van de zones 707 en 708 zijn verwijderd. Om de verkeerseffecten van de plansituatie inzichtelijk te maken is de verkeersproductie van de ontwikkeling Souburg-Noord fase 2 en 3 (tabel 2.3) aan het verkeersmodel toegevoegd.

Autoluwe Schroeweg en Reijersweg

Daarnaast is voorzien dat de Reijersweg en Schroeweg autoluw gemaakt zullen worden. Om met het verkeersmodel tot de juiste inzichten te komen, zijn deze wegen daarom geknipt aan de randen van de bebouwde kom.

3

Verkeerseffecten

Op basis van de uitgangspunten, zoals in het vorige hoofdstuk beschreven, zijn de effecten op het netwerk berekend met het verkeersmodel. Hierbij is eerst de referentiesituatie in 2030 bepaald met inbegrip van fase 1 en vervolgens zijn in de plansituatie fase 2 en 3 toegevoegd.

3.1 Verdeling van het verkeer

Voorzien is dat de woningbouw in fase 2 circa 700 motorvoertuigbewegingen en fase 3 circa 500 motorvoertuigbewegingen genereert per gemiddelde werkdag. Het gemotoriseerd verkeer van Souburg Noord verdeelt zich als volgt over het wegennet:

- 700 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) via de Schroeweg (35%);
- 700 mvt/etmaal via de directe ontsluiting aan de Middelburgsestraat (35%);
- 600 mvt/etmaal via de Lekstraat/Torenweg (30%).

Deze verdeling is visueel weergegeven in Figuur 3.1.



Figuur 3.1: Verdeling verkeer Souburg Noord

3.2 Verkeerseffecten

In tabel 3.1 zijn de te verwachten intensiteiten weergegeven voor de referentiesituatie en plansituatie in het jaar 2030 op de meest relevante wegvakken in het studiegebied.

	Straatnaam	Wegvak	Referentie 2030	Plan 2030	Verschil	
					abs.	rel.
1	Schroeweg	Tussen Reijersdwarsweg en Esdoornstraat	300	700	400	133%
2	Middelburgsestraat	Tussen Merwedestraat en Rijnstraat	1.200	1.400	200	17%
3	Middelburgsestraat	Tussen Dongestraat en Molenweg	1.300	2.300	1.000	77%
4	Burgemeester Stemerdinglaan	Tussen Amstelstraat en Lekstraat	3.300	3.200	-100	-3%
5	Burgemeester Stemerdinglaan	Tussen Prins Bernhardlaan en Irenestraat	6.100	6.800	700	11%
6	Ritthemsestraat	Tussen Regentessestraat en Kromwegesingel	8.400	9.000	600	7%
7	A58	Tussen afrit 40 en afrit 39	40.400	40.700	300	1%
8	A58	Tussen afrit 40 en Bernweg	41.900	42.300	400	1%
9	Bernweg	Tussen Wittezeestraat en Stuart Makkersstraat	4.300	4.400	100	2%
10	Lekstraat	Tussen Diezestraat en Dommelstraat	6.200	6.100	-100	-2%
11	Torenweg	Tussen Abeelse Bongerd en Reijersweg	3.600	4.000	400	11%
12	Grote Abeele	Tussen Abeelseweg Oost en Abeelse Bongerd	3.600	3.700	100	3%

Tabel 3.1: Intensiteiten (motorvoertuigen per etmaal) en verschil referentie- en plansituatie 2030.

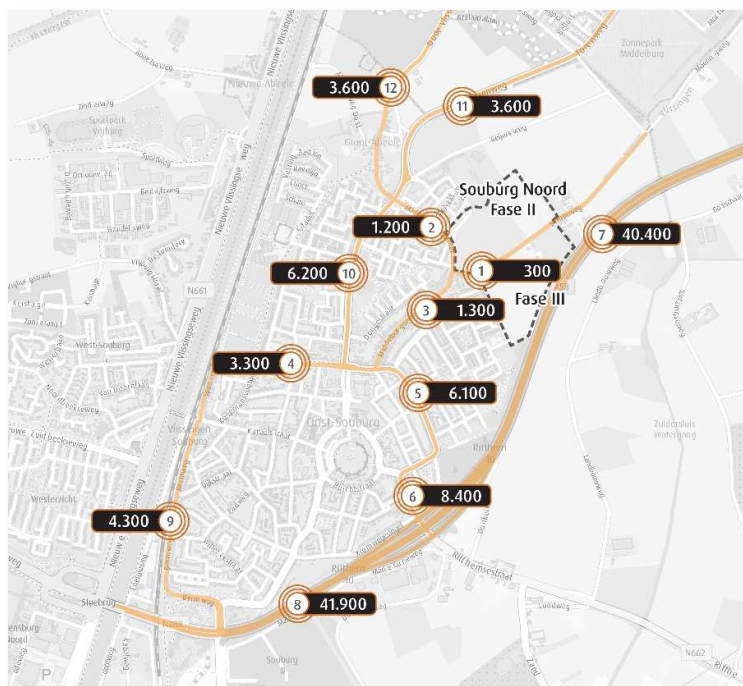
Uit de berekeningen komt naar voren dat het verkeer ten gevolge van de ontwikkeling voornamelijk zal toenemen op de Schroeweg, Middelburgsestraat, Burgemeester Stemerdinglaan en Torenweg (allen een groei >10%).

De grootste verkeerstoename (133% groei) doet zich voor op de Schroeweg, op het wegvak tussen de aansluitingen van de planontwikkeling en de Middelburgsestraat. Dit verkeer rijdt vervolgens verder of komt vanuit de Middelburgsestraat, met name in- en vanuit zuidelijke richting (tussen Schroeweg en Burgemeester Stemerdinglaan), waar de intensiteit toeneemt met 1.000 mvt/etmaal (een groei van 77%). Hoewel de groei relatief groot is, zal dit niet tot problemen leiden op het gebied van doorstroming en verkeersveiligheid. De Middelburgsestraat is gecategoriseerd als een erftoegangsweg en in het kader van 'Duurzaam Veilig' blijft de intensiteit op deze wegen onder een gewenst maximum van 4.000 mvt/etmaal. Met de te verwachten intensiteit van circa 2.300 mvt/etmaal blijft dit ruim onder deze waarde.

Het verkeer dat over de Middelburgsestraat rijdt, maakt voor een groot deel eveneens gebruik van de Burgemeester Stermerdinglaan, Ritthemsestraat en A58, waar ook toenames zichtbaar zijn tot max. 11%. Zowel de Burgemeester Stermerdinglaan en Ritthemsestraat zijn gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom. Gebiedsontsluitingswegen kunnen significant meer verkeer verwerken dan erftoegangswegen. Hierdoor zorgt de toename niet voor een knelpunt op het gebied van verkeersveiligheid en doorstroming op wegvakniveau.

Een deel van het gemotoriseerd verkeer dat fase 2 en 3 genereert gaat in/komt uit noordwestelijke richting (Middelburg). Op de Torenweg neemt het verkeer met 11% (+400 mvt/etmaal) toe. Ook de Torenweg is een gebiedsontsluitingweg, dus ook daar zal de genoemde toename niet voor een knelpunt zorgen.

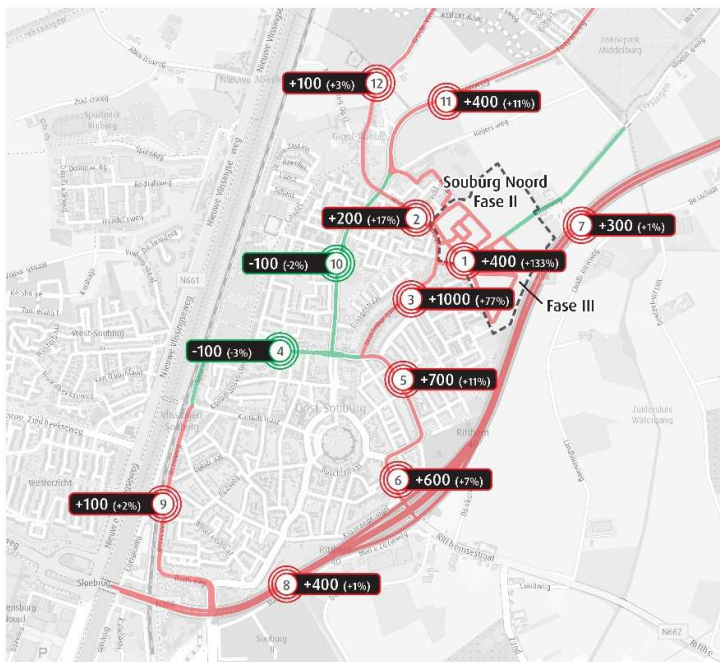
Concluderend kan gesteld worden dat de ontwikkeling van Souburg Noord fase 2 en 3 niet tot een knelpunt leidt op het gebied van doorstroming en verkeersveiligheid op wegvakniveau. De intensiteiten in de referentiesituatie, plansituatie en het planeffect worden visueel weergegeven in Figuur 3.2, 3.3 en 3.4.



Figuur 3.2: Intensiteiten referentiesituatie 2030.



Figuur 3.3: Intensiteiten plansituatie 2030.



Figuur 3.3: Toe- en afnames plansituatie versus referentiesituatie

4

Samenvattende conclusies

4.1 Verkeersgeneratie Souburg Noord fase 2 en 3

- De woningbouwontwikkeling Souburg Noord wordt in 3 fases ontwikkeld. In fase 2 worden 84 woningen voorzien en 20 zorgeenheden, in fase 3 zijn 60 woningen voorzien.
- Op basis van CROW kencijfers is berekend dat de gemiddelde verkeersgeneratie voor deze ontwikkeling neerkomt op 1.110 verkeersbewegingen per gemiddelde weekdag en 1.233 verkeersbewegingen per gemiddelde werkdag.

4.2 Verkeerseffecten

- Middels modelberekeningen is bepaald dat het verkeer zich als volgt zal gaan verdelen in de plansituatie in 2030:
 - 700 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) via de Schroeweg (35%);
 - 700 mvt/etmaal via de directe ontsluiting aan de Middelburgsestraat (35%);
 - 600 mvt/etmaal via de Lekstraat/Torenweg (30%).
- Uit de berekeningen komt naar voren dat het verkeer ten gevolge van de ontwikkeling significant (>10%) zal toenemen op de Schroeweg (tussen aansluitingen ontwikkeling en Middelburgsestraat), Middelburgsestraat (tussen Schroeweg en Burgemeester Stemerdinglaan), Burgemeester Stemerdinglaan en Torenweg. De grootste groei doet zich in relatieve zin voor op de Schroeweg (133%) en in absolute zin op de Middelburgsestraat (1.000 mvt/etmaal).
- Elders neemt het verkeer toe met max. 700 mvt/etmaal.

De ontwikkeling Souburg Noord fase 2 en 3 leidt niet tot knelpunten op het gebied van doorstroming en verkeersveiligheid op wegvakniveau.

Vestiging Eindhoven
Emmasingel 15
NL-5611 AZ Eindhoven
T (040) 235 25 00
F (040) 235 25 55

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
Goudappel
Coffeng